Hormone, Schwangerschaft, Stillen und Brustkrebs

bcaction.de/brustkrebs-und-reproduktion

8. August 2010

(Last Updated On: 7. September 2019)

Internetversion des Artikels: Die fruchtbare Zeit: Gefahrenzone für Brustkrebs? Erschienen in: Deutsche Hebammenzeitschrift 6/2010 [Stand Inhalt: Weiterhin 2010 – bitte berücksichtigen Sie, dass sich der Stand der Wissenschaft in einzelnen Zusammenhängen fortentwickelt hat.]

Text: Gudrun Kemper

Inhalt [Ausblenden]

Einleitung

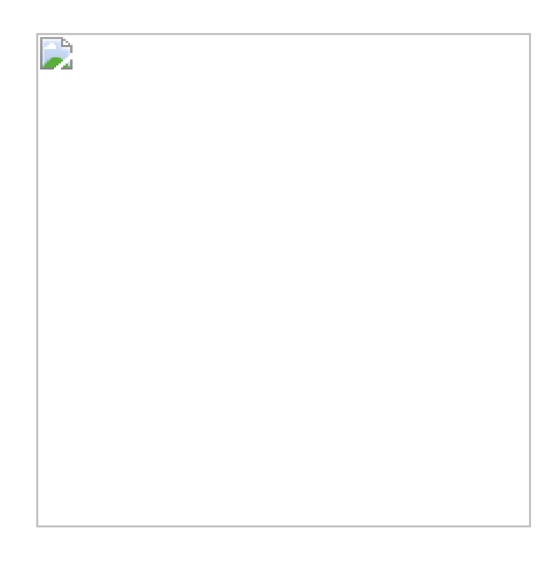
ÄrztInnen kennen epidemiologische Daten und Zusammenhänge und die weltweiten Unterschiede bei der Entstehung und dem Vorkommen von Brustkrebs – wenn sie sich auf Brustheilkunde (Senologie) spezialisiert haben. Doch Frauen erschließen sich die Zusammenhänge nicht so leicht. Die Berichterstattung zu Brustkrebs konzentriert sich auf Einzelschicksale, Maßnahmen zur Früherkennung von Brustkrebs und neue Medikamente. Aus dem Blickfeld fallen Lebensbedingungen von Frauen, die mehr mit der Entstehung der Krankheit zu tun haben, als die meisten von uns wissen.

Seit den 1970er Jahren hat sich die Häufigkeit von Brustkrebs relativ etwa verdoppelt. So erreichen uns Meldungen über steigende Erkrankungszahlen und täglich neue Bruchteile einer mehr oder weniger richtigen Information. Bereits in medizinischen Papyri um 1550 vor Christus wird Brustkrebs beschrieben. Über die Häufigkeit in früheren Zeiten gibt es keine wirklich sicheren Zahlen. Vor 100 Jahren war die Krankheit jedoch seltener als heute. Seit dem Jahr 1900 ist die Müttersterblichkeit massiv gesunken. Brustkrebsraten und Brustkrebssterblichkeit sind jedoch angestiegen.

Epidemiologie – Globale Unterschiede

Über Mechanismen und Ursachen der Entstehung und Vermeidung von Brustkrebs wissen wir noch immer zu wenig. Das gilt allgemein genauso wie speziell – im Zusammenhang von Schwangerschaftsverhütung, Schwangerschaft und Stillen. „Schwangerschaft ist keine Krankheit“, so heißt es. Und doch werden manche Krankheiten, wie Brustkrebs bei einer Schwangeren, heute in Medien verstärkt diskutiert. Zwar wird ein Anstieg der Erkrankungsraten von Brustkrebs auch während der Schwangerschaft ständig prognostiziert, doch die epidemiologisch abgesicherten Zahlen dazu fehlen. Der große wissenschaftliche Durchbruch zur Vermeidung oder Heilung von Brustkrebs fehlt weiterhin, und einige WissenschaftlerInnen geben das inzwischen sogar offen zu (Norton 2007). Über die Jahrzehnte sind einzelne Zusammenhänge entdeckt worden. Doch das Wissen ist Frauen nicht zugänglich.

Welche hormonellen Einflüsse kommen durch Schwangerschaft und Stillzeit zum Tragen und was hat das mit Brustkrebs zu tun? In den stark industrialisierten Ländern haben nur wenige Frauen ein niedriges Brustkrebsrisiko. Das sagt die britische Professorin für Epidemiologie Dr. Valerie Beral von der Universität von Oxford in Großbritannien. Sie vergleicht die Situation von Frauen, die in westlichen, industrialisierten Regionen leben mit der von Frauen in den ländlichen Regionen Afrikas und Asiens, wo nur eine von 100 Frauen erkranke. Einschränkend muss hier allerdings ergänzt werden, dass Frauen in diesen ländlichen Regionen oft keinen hinreichenden Zugang zu medizinischen Leistungen haben. Die Registrierung der Krankheit lässt in diesen Regionen außerdem zu wünschen übrig und sie ist selbst bei uns verbesserungsfähig. Die Zahlen sind deswegen mit Vorsicht zu betrachten. Wie groß ist das Risiko in westlichen Ländern wirklich?



Und was können Frauen heute wirklich tun?

Beral hat auf dem jährlichen, weltweit bedeutendsten Brustkrebskongress, dem San Antonio Breast Cancer Symposium, im Dezember 2009 einen epidemiologischen Überblick über die Ursachen und die Vermeidung von Brustkrebs gegeben. Sie ging dabei weltweiten Unterschieden nach. So sei lange bekannt, dass die Krankheit in Ländern mit geringem Einkommen selten und in Ländern mit hohem Einkommen häufiger auftritt.

Kinderlosigkeit und Brustkrebs in früheren Zeiten

Dass reproduktive Faktoren eine Rolle spielen, wurde bereits aus Forschungsarbeiten Mitte des 18. und 19. Jahrhunderts abgeleitet (Ramazzini 1743, Rignoni-Stern 1842). Die Brustkrebssterblichkeit bei kinderlos gebliebenen Nonnen lag in der Untersuchung von Rignoni-Stern aus dem Jahre 1842 fast siebenfach höher als bei anderen Frauen. Nach seiner Untersuchung starben 36 von 1.350 Nonnen (2,7 Prozent) an Brustkrebs, während in der Vergleichsgruppe von 72.837 Frauen nur 289 (0,4 Prozent) an Brustkrebs verstarben. Die erste Fallkontrollstudie zu Brustkrebs kam ebenfalls zu dem Ergebnis, dass unverheiratete Frauen häufiger erkrankten. Länger als zwei Jahrhunderte nahm man deswegen an, dass eine der Hauptursachen von Brustkrebs sei, dass Frauen ihre Brüste nicht für ihre „natürlichen Zwecke“ nutzten. Auch die britische Ärztin und Pionierin der modernen Epidemiologie Janet Elizabeth Lane-Claypon (1877–1967) konnte nachweisen, dass Frauen mit mehr als fünf Kindern seltener an Brustkrebs erkrankten als Frauen, die durchschnittlich „nur“ 3,5 Kinder hatten. Auch der positive Effekt des Stillens wurde in diesen Forschungsarbeiten gezeigt (Lane-Claypon 1926). Neuere Studien und Metaanalysen haben immer wieder ähnliche Ergebnisse zeigen können. Mit der Anzahl der Geburten ging das statistische Brustkrebsrisiko für die Frauen zurück.

Epidemiologie im Rückblick

In den letzten 100 Jahren sind Brustkrebs-Erkrankungen weltweit stark angestiegen. Im Jahr 1910 wies die amerikanische Krebsstatistik 3.610 Todesfälle durch Brustkrebs nach (Bogen 1935). Die Anzahl der Einwohner ist seitdem um den Faktor 3,9 von knapp 80 auf gut 308 Millionen angestiegen und die Brustkrebssterblichkeit hat sich verzehnfacht. In den USA wird mit rund 40.000 Todesfällen jährlich gerechnet.

Zum Vergleich die Zahlen aus Deutschland: Die Brustkrebssterblichkeit bei Frauen lag in den Jahren 2000 bis 2007 zwischen 17.814 und 16.780 und entspricht damit etwa 3,7 Prozent aller Todesfälle (Destatis 2009, GEKID Atlas 2010, s. auch Aktuelle Zahlen zu Brustkrebs und Krebs (Deutschland 2000 – 2007) und Brustkrebs in Deutschland, Europa und weltweit. Nach Zahlen der WHO haben sich die Erkrankungszahlen von 1980 bis zum Jahr 2000 weltweit von 572.100 auf 1.050.348 fast verdoppelt.

Ursachen und Lebensstil

Die Internationale Krebsforschungsbehörde IARC geht mit ihren zuletzt erhobenen Zahlen aus dem Jahr 2002 von jährlich 1,15 Millionen Brustkrebsneuerkrankungen weltweit aus. Beral prognostizierte ein weiteres Ansteigen auf weltweit über zwei Millionen Fälle für das Jahr 2040. Wenn sich Bevölkerungsexplosion und Zunahme der Brustkrebsinzidenz auf dem aktuellen Niveau halten, erreichen wir diese unglaubliche Zahl wahrscheinlich bereits deutlich eher. Und die Ursachen?

Ernährung

Nachweislich steigern Überernährung und Übergewicht das Brustkrebsrisiko. Der Einfluss von Ernährungsgewohnheiten beginnt mit der künstlichen Säuglingsnahrung und dem Rückgang des Stillens. Nicht gestillte Säuglinge nehmen schon in den ersten acht Lebenstagen sehr viel schneller an Gewicht zu (Lane-Claypon 1912) als gestillte Säuglinge. Lebensstil und Ernährung von Mädchen haben sich seit dem 19. Jahrhundert kontinuierlich verändert. In der Folge sind Mädchen heute größer und schwerer (Tanner 1970). Aber auch hormonelle Faktoren, wie beispielsweise Umweltöstrogene (endokrine Disruptoren) werden für Übergewicht heute mit verantwortlich gemacht.

Menarche

Das Alter von amerikanischen Mädchen bei Menarche liegt heute bei durchschnittlich 12,6 Jahren (Steingraber 2007, Nelson 2007). Mädchen, bei denen die Menarche vor dem Alter von zwölf Jahren eintritt, haben ein um 50 Prozent höheres Brustkrebsrisiko als Mädchen, bei denen es erst mit 16 so weit ist. Bei 14 Prozent der Mädchen zeigen sich bereits Zeichen der Brustentwicklung zwischen dem achten und neunten Geburtstag, und bei 50 Prozent der Mädchen ist diese Entwicklung beim zehnten Geburtstag sichtbar (Steingraber 2007). Die frühe Menarche ist im Zusammenhang mit Brustkrebs als Risikofaktor anerkannt. Sie wird durch Körpergröße und Gewicht gesteuert (De Waard 1977, Hitchcock 1985).

Umwelt

In einem komplexen Zusammenspiel von Ernährung, psychosozialen Faktoren und verschiedenen Umwelteinflüssen – beispielsweise durch Umweltöstrogene (endokrine Disruptoren) – werden Mädchen heute vorzeitig „erwachsen". Weitere Faktoren im Lebensstil von Frauen und Mädchen kommen hinzu.

Alkoholkonsum

Auch Alkoholkonsum lässt das Risiko ansteigen. So prognostizierte Valerie Beral den Amerikanerinnen eine jährliche Senkung der Brustkrebshäufigkeit um über 22 Prozent, relativ 40.000 Erkrankungsfälle weniger, wenn Frauen kein Übergewicht hätten und auf Alkohol sowie Hormonersatztherapien (HET) verzichteten (CGHFBC 2002), ohne aber die einzelnen Faktoren genauer aufzuschlüsseln. Auch Bewegungsmangel und die höhere Lebenserwartung spielten eine Rolle.

Hormontabletten

Antibabypille (Kontrazeptiva) oder Hormontabletten gegen „Wechseljahresbeschweren" (HET) erhöhen das Erkrankungsrisiko ebenfalls. Das hat auch Beral 2009 erneut anhand von Daten aufgezeigt. Die Brustkrebs verursachenden Wirkungen von allen Hormontabletten seien ihrer Meinung nach jedoch vorübergehender Natur. (Wer allerdings erkrankt, erkrankt nicht „vorübergehend".) Mit dem Bekanntwerden des durch die Hormonersatztherapie (HET) erhöhten Risikos für Brustkrebs setzten besonders in den USA viele Frauen ihre Medikamente einfach ab. Dies führte dort zu einem schlagartigen Abfall der Brustkrebsrate (Ravdin 2007), was sich in den staatlichen Krebsregistern bei Erkrankungsraten und Todesfällen widerspiegelte. Die wohl bekannteste Brustkrebsexpertin weltweit, die Chirurgin Dr. Susan Love, die heute eine nach ihr benannte Stiftung zur Erforschung von Brustkrebs (Dr. Susan Love Research Foundation) in Santa Monica leitet, bezeichnete dies in der *New York Times* als den bisher größten Erfolg in der Bekämpfung von Brustkrebs (NYT 2009). Nicht eine Therapie mehr, sondern eine Therapie weniger hat diesen Erfolg bewirkt.

Antibabypille

Auch die Antibabypille führt zu einem – lt. Beral allerdings „nur" moderaten – Anstieg von Brustkrebs. Das Erkrankungsrisiko fällt in den zwölf Jahren nach der Einnahme vollständig wieder zurück auf die Risikostufe von Frauen, die nie die Pille genommen haben (CGHFBC 1996). Für die HET lasse sich ebenfalls keine anhaltende Gefahr nachweisen. Das Risiko sei nur während der Einnahme und kurz danach erhöht, so Beral. Dennoch gibt es keinen Anlass, die Nebenwirkungen dieser Medikamente zu verharmlosen.

Schwangerschaftsabbruch

Ein Schwangerschaftsabbruch (oder auch eine erlittene Fehlgeburt) erhöhen das Risiko, an Brustkrebs zu erkranken, nicht. Dies ist mit Daten einer umfassenden Reanalyse aus 53 epidemiologischen Studien, in die über 83.000 Frauen mit Brustkrebs eingeschlossen wurden, belegt. Bevor diese umfassende Untersuchung 2004 veröffentlicht wurde, ist der

Schwangerschaftsabbruch immer wieder als Risikofaktor für Brustkrebs diskutiert worden. Kleinere Studien, die Hinweise für diese Diskussion geliefert hatten, waren jedoch bei genauer Betrachtung nicht belastbar. Valerie Beral, die bei der Überprüfung der Studien mitgearbeitet hat, kommentierte damals das Ergebnis dahingehend, dass die Gesamtheit der weltweit verfügbaren epidemiologischen Daten darauf hinweise, dass sich keine Nebeneffekte für das spätere Brustkrebsrisiko ergäben (CGHFBC 2004).

Teenager und Mutterschaft

Legt man Valerie Berals Theorie zugrunde, so ist das Alter der Erstgebärenden nach wie vor der wichtigste beeinflussbare Risikofaktor, um das Brustkrebsrisiko von Frauen in Industrieländern spürbar zu senken. Die inzwischen rund 40 Jahre alten Untersuchungen, die Beral in San Antonio 2009 zitierte, belegen dies mit immer wieder neu bestätigten Daten. Wenn das durchschnittliche Alter der Mütter beim ersten Kind von hypothetischen 25 Jahren auf 19 Jahre gesenkt würde, so Beral, würde die kumulative Brustkrebshäufigkeit zurückgehen. Der lebenslang anhaltende Schutz für Frauen, die als späte Teenager Mutter werden, senke in den „reichen Ländern" das Brustkrebsrisiko von 6,3 auf 5,2 Prozent. Zum Vergleich: In ländlichen Regionen Afrikas und Asiens liegt die Brustkrebshäufigkeit bei Frauen, die mit spätestens 19 Jahren Mutter werden, bei nur einem Prozent.

Das durchschnittliche Alter von Frauen, die ihr erstes Kind bekommen, liegt in Deutschland momentan bei knapp 30 Jahren. In sieben Regionen in Nord- und Südamerika, Europa, Osteuropa und Asien wurden bei unterschiedlichen ethnischen Gruppen standardisierte Studien durchgeführt. Im Ergebnis trugen überall diejenigen Frauen, die vor dem 18. Lebensjahr ihr erstes Kind bekamen, nur ein Drittel des Brustkrebsrisikos im Vergleich zu Frauen, die erst mit 35 oder später erstmals Mutter wurden. Der schützende Effekt hielt bis zum 75. Lebensjahr und darüber hinaus an.

Frauen, die ihr erstes Kind mit unter 20 Jahren bekamen, hatten im Vergleich zu Kinderlosen ein um 50 Prozent geringeres Erkrankungsrisiko. Im Vergleich zu Müttern über 35 reduzierte sich ihr Brustkrebsrisiko um 40 Prozent. Bei Erstgebärenden ab 30 Jahren stieg das Risiko mit jedem weiteren Jahr linear an (MacMahon 1970).

„Späte" Mutterschaft und Kinderzahl

Veränderungen des Reproduktionsverhaltens wie späte Mutterschaft und sinkende Kinderzahlen sind heute in industrialisierten Ländern zur Normalität geworden. Die Einführung der künstlichen Säuglingsnahrung von Nestlé gegen Ende des 19. Jahrhunderts hat nicht nur die Stillgewohnheiten weltweit nachhaltig beeinflusst.

Bei erster Schwangerschaft im Alter von über 35 Jahren wird von einem überdurchschnittlich erhöhten Brustkrebsrisiko ausgegangen. In der vergleichenden internationalen Studie zeigte sich auch, dass Frauen, die mit über 35 erstmals Mutter wurden, offensichtlich mit weiteren Geburten ihr Brustkrebsrisiko zusätzlich erhöhten. Ihr Risiko lag 20 Prozent über dem der Frauen ohne Kinder (MacMahon 1970).

Kinderzahl und Brustkrebs

Die erwähnte Studie über sieben Regionen zeigte in unterschiedlicher Ausprägung auch, dass Frauen mit fünf und mehr Geburten – im Vergleich zu kinderlosen Frauen – ein um 40 bis 60 Prozent geringeres Krebsrisiko tragen. Die Anzahl der Geburten hatte hier im Vergleich zur Teenagerschwangerschaft allerdings nur einen eher untergeordneten Einfluss.

Schwangerschaft und Brustkrebs

Die meisten Schwangeren und Stillenden denken nicht an Krebs (Petrek 1994). **Brustkrebs in der Schwangerschaft ist tatsächlich eher selten**, wird aber als besonders aggressiv eingestuft (Aebi 2008). Die „internationale Fachwelt" hat sich mehr oder weniger darauf geeinigt, dass heute weltweit durchschnittlich eine von rund 3.000 Frauen in der Schwangerschaft von Brustkrebs betroffen ist. Diese Zahl wird unverändert seit mehr als zehn Jahren in der amerikanischen Datenbank Physician Data Query (PDQ) des Nationalen Krebsinstituts genannt. Mindestens ebenso lange wird ein weiteres Ansteigen prognostiziert, aber Daten fehlen. Vorausgesetzt, die Zahlen stimmen, so kann man anhand der Geburten in Deutschland sehr vorsichtig schätzen, dass jedes Jahr rund 220 Frauen im Zusammenhang mit einer Schwangerschaft an Brustkrebs erkranken. **Über den Trend einer Zunahme kann man bisher nur spekulieren.** Genauere Daten sind weder national noch international zu ermitteln. Deutschland gehört bisher zu den Ländern ohne funktionierendes nationales Krebsregister. Die Dachdokumentationen des Robert Koch-Instituts zu Krebs und Häufigkeit in Deutschland geben für „Brustkrebs in der Schwangerschaft" keinen näheren Aufschluss zu den Entwicklungen bei uns. Die onkologischen SpezialistInnen in Deutschland übernehmen die internationalen Zahlen. Das Durchschnittsalter von Patientinnen mit Brustkrebs in der Schwangerschaft liegt demnach zwischen 32 und 38 Jahren (Keleher 2002). Unabhängig von einer Schwangerschaft liegt das statistische Brustkrebsrisiko bei Frauen im Alter zwischen 30 und 40 Jahren bei eins zu 252 (Regierer & Possinger 2005).

Schwangerschaft und Brustkrebsgene

Nur die Gruppe der Frauen mit den Brustkrebsgenen BRCA1 und BRCA2 kann vom Schutz einer „Teenagerschwangerschaft" wahrscheinlich nicht profitieren. Das hat eine kanadische Studie bereits untersucht (Jernstrom 1999). Bei Frauen mit BRCA-Mutationen (BRCA: BREAST CANCER, Brustkrebs) erhöht jede Schwangerschaft das Risiko, ab einem Alter von 40 Jahren an Brustkrebs zu erkranken, während Kinderlosigkeit das Risiko verringert (Jernstrom 1999). Eine Studie verglich 1.260 Frauen mit bekannter BRCA-Mutation mit Frauen ohne solche Genveränderung. Sie kam zu dem Ergebnis, dass das Brustkrebsrisiko in den ersten zwei Jahren nach der Schwangerschaft am größten war. Mehr Schwangerschaften führten in dieser Untersuchung nur bei Frauen mit BRCA2-Mutation ab dem Alter von 50 zu einem höheren Brustkrebsrisiko (Cullinane 2005).

Frauen, die von den BRCA-Genveränderungen betroffen sind, haben auch in Schwangerschaft und Stillzeit ein höheres Brustkrebsrisiko. In der Gruppe der Frauen, die innerhalb dieser Zeit Brustkrebs entwickeln, sind sie wahrscheinlich überrepräsentiert (Johannsson 1998, Shen 1999). ÄrztInnen und Hebammen können mit Achtsamkeit und Fachwissen viel für schwangere Brustkrebspatientinnen, die von BRCA betroffen sind, tun.

Schwangerschaft und Stillen

Zahlreiche Geburten und lange Stillzeiten werden Frauen immer wieder als schützende Faktoren vermittelt. Erst mit dem Austragen der ersten Schwangerschaft ist die Entwicklung der Brust abgeschlossen (Love 1990). Doch das schnelle Zellwachstum des Brustgewebes in Schwangerschaft und Stillzeit kann auch die Vermehrung jeglicher krebsartiger Zellen in der Brust stimulieren (MacMahon 1970). Wahrscheinlich ist hier eine Ursache von Brustkrebs in der Schwangerschaft zu suchen. Auch führen die zum Schutz des Fetus in der Schwangerschaft eintretenden Veränderungen im Immunsystem der Mutter zu einer Senkung der natürlichen Killerzellen (Murphy 2008). Diese Killerzellen sind für die Abwehr von Krebserkrankungen wichtig. Beides würde erklären können, warum die schützenden Effekte nur bei einer Schwangerschaft in jungen Jahren zum Tragen kommen: Bei 20-Jährigen bilden sich kaum Krebszellen, die zum Wachstum angeregt werden könnten. Mit zunehmendem Lebensalter wird die Wahrscheinlichkeit dafür langsam höher.

Schützt Stillen vor Brustkrebs?

Über Jahrhunderte ist vermutet worden, dass Stillen zur Verringerung des Brustkrebsrisikos beiträgt. Auch Beral verwies 2009 erneut auf diesen Schutz. Eine Überprüfung (Reanalyse) der Daten aus 47 Studien in 30 unterschiedlichen Ländern wurde 2002 veröffentlicht. Hier flossen Daten von über 50.000 Brustkrebspatientinnen und einer fast doppelt so großen Vergleichsgruppe mit Frauen, die nicht an Brustkrebs erkrankt waren, ein. Die internationale Krebsforschungsbehörde IARC stützt sich in ihrem Faktenpapier zu Brustkrebs auch auf diese Daten. Sie hält fest, dass die verfügbaren Daten zwar schwach seien, es aber möglicherweise eine **geringfügige** Reduktion des Brustkrebsrisikos durch Stillen gäbe (ENCR/IARC 2002, CGHFBC 2002). In der breit angelegten Überprüfung wurde festgestellt, dass die Stillzeiten bei Frauen mit Brustkrebs durchschnittlich kürzer waren (9,8 gegenüber 15,6 Monaten). Je länger Frauen stillten, desto besser seien sie gegen Brustkrebs geschützt. In einzelnen der kleineren Studien zum Stillen konnte der positive Effekt des Stillens jedoch entweder gar nicht oder erst im Zusammenhang mit sehr langen Gesamtstillzeiten – über 60 Monate und länger – nachgewiesen werden. In der Schlussfolgerung kommt das AutorInnenkollektiv der Reanalyse zu der Interpretation, dass fehlende oder kurze Stillzeiten typisch für Frauen in den entwickelten Ländern seien und Stillen hier einen wichtigen Beitrag zur Senkung von Brustkrebs leisten könne (CGHFBC 2002).

Stillen und Brustkrebsgene

Auch Frauen, bei denen eine BRCA1-Mutation vorliegt, senken ihr Brustkrebsrisiko, wenn sie länger als ein Jahr stillen (Jernström 2004).

Stillzeit und Brustkrebs

In der Stillzeit können – wie sonst auch – Knoten in der Brust auftauchen. Wie in der Schwangerschaft soll Brustkrebs auch in der Stillzeit öfter mit einer schlechteren Prognose verknüpft sein (Guinee 1994). Wahrscheinlich liegt das auch daran, dass die Diagnose hier häufiger verspätet gestellt wird. Jeder Knoten, der nicht durch Ausstreichen oder Massage wieder verschwindet, muss in der Stillzeit also schnell und sicher ärztlich abgeklärt werden, auch wenn verschiedene gutartige Veränderungen wie etwa Milchzysten (Galaktozelen) ursächlich sein können.

Stillen als Brustkrebsursache?

Auch die Zusammensetzung von Muttermilch und ihre Auswirkungen auf die Gesundheit werden Frauen und Wissenschaft noch lange weiter beschäftigen. Muttermilch ist in den letzten 30 Jahren durch Umweltbelastungen mit den gleichen Chemikalien – wie beispielsweise PCB, DDT, Lösungsmitteln und Schwermetallen – kontaminiert, die unter anderem wiederum für den Anstieg des Brustkrebsrisikos verantwortlich gemacht werden. Die Schadstoffe sammeln sich im Laufe des Lebens im Körper an und werden über die Muttermilch weitergegeben. Die Biologin Dr. Sandra Steingraber verweist darauf, dass eine Frau während des Stillens 20 Prozent dieser eigenen Körperbelastung an den Säugling weitergibt (Steingraber 2001). Frauengruppen setzen sich seit einigen Jahren für eine Forschung zum Thema gesündere Brustmilch ein (Tarkan 2001).

Früherkennung in Schwangerschaft und Stillzeit: Selbstuntersuchung?

Für die Selbstuntersuchung der Brust konnte generell belegt werden, dass sie die Sterblichkeitsrate bei Brustkrebs nicht senkt. In großen Studien erwies sich sogar eine Zunahme von negativen Auswirkungen (Semiglazov 1999, Thomas 2002). Dennoch wird die Selbstuntersuchung wegen des Risikos der verspäteten Diagnose in Schwangerschaft und Stillzeit häufig empfohlen. **Eine umfassende klinische Untersuchung mit entsprechendem Studienergebnis gibt es dazu jedoch nicht.** Was also tun in Schwangerschaft und Stillzeit? Die Brüste erkunden und auf natürliche Veränderungen achten. Es ist schön, zu erfahren, wie die Brüste sich anfühlen. Die Suche nach Krebs sollte nicht im Vordergrund stehen, so schreibt Susan Love in ihrem „Brustbuch“.

Zukunftsvision der Brustkrebsforschung

Valerie Beral, die seit 1989 die Abteilung für Krebsepidemiologie an der Universität von Oxford leitet und in verschiedenen internationalen Arbeitsgruppen mitarbeitet, sieht bis heute die Zusammenhänge rund um das Kinderkriegen als die wichtigsten Einflussgrößen zur Senkung des Brustkrebsrisikos. Die Häufigkeit von Brustkrebs in Mitteleuropa würde sich mehr als halbieren, wenn Frauen dieselben Reproduktionsgewohnheiten hätten wie in Entwicklungsländern. Allerdings schätzt sie die

Möglichkeiten von Veränderungen selbst als unrealistisch ein. Beral hat 2009 gut untersuchte ältere Daten und abgesicherte Forschungsarbeiten wieder ans Licht gebracht. Ihre futuristisch anmutende Vision von 2009 ging in die Richtung, dass die Schwangerschaft in ihren Auswirkungen auf die weibliche Brust und den Körper der Frau mit einer Art Impfung imitiert werden könne. In jungen Frauen würden Kurzzeitwirkungen von Hormonen während Spätschwangerschaft und Stillzeit für lebenslangen Schutz sorgen. Beral, die in ihrer Präsentation keine Interessenkonflikte mit Pharmafirmen angab, beschrieb einen entsprechenden, hormonellen Impfstoff für junge Frauen als Ziel einer langfristigen Präventionsstrategie. Auf die Vermeidung der beständigen Kontamination mit Umwelthormonen ging sie dagegen nicht ein.

Diese neuerliche Idee einer Medikalisierung von Frauen weckte wenig Begeisterung. Das amerikanische Nationale Krebsinstitut (NCI) hat die sogenannte STELLAR-Studie (Study to evaluate Letrozole and Raloxifene) bereits im Sommer 2007 gestoppt – nach einer Reihe erfolgloser medikamentöser Versuche. Damit hatte man sich vorerst von dem Weg verabschiedet, die hormonelle Situation von Frauen zur Brustkrebsprävention über Medikamente zu beeinflussen. Wirkungen und Nebenwirkungen standen in einem sehr ungünstigen Verhältnis, und der Schaden war größer als der Nutzen. Frauenorganisationen in den USA bewerteten Berals Beitrag kritisch. Ihr wurde ein Rückfall hin zu den Erklärungsmustern des beginnenden 20. Jahrhunderts bescheinigt.

Über die Jahrzehnte wurde mehr oder weniger versteckt die Botschaft übermittelt, dass das Verlassen des „sicheren Platzes“ – Heim, Herd und Mutterschaft – das Brustkrebsrisiko verhaltensbedingt steigert. Das hat langfristig zu einer Interpretation der Daten geführt, die sich am Verhalten von Frauen orientiert. Verhältnisprävention, und damit Forschung an Lebensverhältnissen und Ursachen von Brustkrebs in der Lebensumwelt von Frauen, blieb dagegen über Jahrzehnte einfach links liegen. Dieser Ansatz wird Frauen bis heute in hinreichendem Umfang verweigert (Brenner 1997). Gründe für das so stark gehäufte Auftreten von Brustkrebs in den Industrienationen sind bisher nicht wirklich geklärt. Ernährung, Chemikalien und Umweltfaktoren werden diskutiert. Frauen selbst haben inzwischen verschiedene Organisationen gegründet, die konsequent Umweltaspekte in den Vordergrund stellen.

Wie eine Reihe anderer Fraueninitiativen arbeitet auch die Umweltsoziologin Dr. Sabrina McCormick von der staatlichen Universität in Michigan, USA, am Thema Umwelt und Brustkrebs. Sie versucht, im Rahmen ihrer Forschungsprojekte den offenen Fragen auf den Grund zu gehen (McCormick 2007, 2009). Beral vertrat die Auffassung, dass Frauen einfach Pech hätten, wenn sie unabhängig von Reproduktionsfaktoren an Brustkrebs erkrankten. Die Widersprüchlichkeiten dieses „Pechs“ wurden beleuchtet: So erkrankten Frauen nach einem Umzug vom Land in die Großstadt sehr viel schneller an Brustkrebs, als dass sie ihre Gewohnheiten im Zusammenhang mit dem Kinderkriegen änderten. „Strahlende Techniken“ sind auf dem Vormarsch. Mammographie und auch die Computertomographie, die ohne ionisierende Strahlung nicht auskommen, werden immer breiter eingesetzt – zusätzlich zu ansteigenden Strahlenbelastungen im Alltag. Auch

verdienten hormonwirksame Substanzen, sogenannte endokrine Disruptoren, sehr viel mehr Aufmerksamkeit, da sie über Nahrung, Trinkwasser und Kosmetika vom Körper aufgenommen werden. All das hat Beral unter den Tisch fallen lassen.

Perspektiven – Wie geht es weiter?

Niemand kann heute ernsthaft erwarten, dass Frauen ihre Familienplanung von statistischen Wahrscheinlichkeiten einer unsicheren Brustkrebsprävention abhängig machen. Frauen in westlichen Ländern werden in der überwiegenden Mehrheit ihr erstes Kind nicht unter 20 bekommen. Im Umgang mit hormonellen Medikamenten und hormonell wirksamen Stoffen aller Art wäre eine kritische Diskussion wichtig, die Frauen über Risiken ehrlicher informiert. Unzweifelhaft ist der gegenwärtige Wissensstand unbefriedigend. Alle Daten eignen sich weder, um das Brustkrebsrisiko einer individuellen Frau sicher vorherzusagen, noch um Brustkrebs sicher zu vermeiden. Die Brustkrebsforschung der vergangenen Jahrzehnte hat sich stark auf die medikamentöse Therapie konzentriert. Die Anzahl der durchgeführten Studien ist unüberschaubar geworden. Die Sensibilisierung bei Brustkrebs verursachenden Chemikalien – etwa in Kosmetika oder Verpackungsmaterialien von Lebensmitteln – steckt noch in den Kinderschuhen. Neben Krebs verursachenden Stoffen und Strahlen rückt bei vielen Krebserkrankungen – so auch bei Brustkrebs – das Krebs auslösende Potenzial von Viren ins Zentrum des wissenschaftlichen Interesses. Verschiedene Standardlehrbücher zum Mammakarzinom halten bereits lange fest, dass Grundlagenforschung unbedingt notwendig sei, um Möglichkeiten einer infektiösen Verbreitung von Brustkrebs durch Viren weiter zu erforschen (Kreienberg 2002 & 2006). Diese Ansätze verfolgt auch Susan Love mit ihrer Forschungsstiftung, der Dr. Susan Love Research Foundation. Sie forscht in verschiedenen Projekten an Brustkrebs als Viruskrankheit und geht davon aus, dass Viren bei Brustkrebs die zentrale Rolle spielen (Love 2010).

Literatur

rme/aerzteblatt.de 2019: Schwangerschaften und lange Stillzeiten senken Brustkrebsrisiko bei BRCA1- und BRCA2-Trägerinnen unterschiedlich

Aebi S, Loibl S Breast cancer during pregnancy: medical therapy and prognosis. Recent Results Cancer Res 2008; 178: 45 – 55

Beral, V An epidemiological perspective on the causes and prevention of breast cancer. SABCS 2009 (vollständig online: www.sabcs.org)

Boyles, S Breast Cancer in Pregnancy: Chemo OK, WebMD Health News, Apr.18,2008

Brenner, B Reflections on a Handmaid’s Tale. Breast Cancer Action Newsletter 44, Oct/Nov 1997

CGHFBC, Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer, Breast cancer and hormonal contraceptives: collaborative reanalysis of individual data on 53 297 women with breast cancer and 100 239 women without breast cancer from 54 epidemiological studies. Lancet, 1996 Jun 22;347(9017):1713-27

CGHFBC, Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer, Breast cancer and breastfeeding: collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50 302 women with breast cancer and 96 973 women without the disease. Lancet, 2002, Jul 20:360(9328):187-195

CGHFBC, Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer, Breast cancer and abortion: collaborative reanalysis of data from 53 epidemiological studies, including 83 000 women with breast cancer from 16 countries, Lancet, 2004 Mar 27;363(9414):1007-16

Cullinane CA et al. Effect of pregnancy as a risk factor for breast cancer in BRCA1/BRCA2 mutation carriers. Int J Cancer. 2005 Dec 20;117(6):988-91

De Waard F, Breast cancer incidence and nutritional status with particular reference to body weight and height. Cancer res 35: 3351-56, 1975

Destatis, Statistisches Bundesamt: Gesundheit: Todesursachen in Deutschland, Wiesbaden, 2007, korrigiert am 5. Mai 2009

ENCR/IARC European Network of Cancer Registries, International Agency for Research on Cancer: ENCR Cancer Fact Sheets, Vol. 2, 12/2002

Jerzy E. Tyczynski, Freddie Bray, D. Maxwell Parkin

GEKID Atlas http://www.ekr.med.uni-erlangen.de/GEKID/Atlas/Inzidenz/atlas.html, Datenabfrage im Feb. 2010

Guinee, V et al. Effects of pregnancy for prognosis for young women with breast cancer. Lancet 1994; 343: 1587

Hitchcock NE et al. The growth of Breast Fed and Artificially Fed Infants from Birth to Twelve Months. Acta Padiatr Scand 74: 240-245, 1985

Jernstrom H et al. Pregnancy and risk of early breast cancer in carriers of BRCA1 and BRCA2. Lancet 1999;354:1846–50

Jernstrom H et al. Breast-feeding and the Risk of Breast Cancer in BRCA1 and BRCA2 Mutation Carriers, JNCI 2004 96(14):1094-1098

Johannsson, O et al. Pregnancy-associated breast cancer in BRCA1 and BRCA2 germline mutation carriers. Lancet 1998; 352:1359

Keleher, AJ et al. Multidisciplinary management of breast cancer concurrent with pregnancy. J Am Coll Surg. 2002 Jan;194(1):54-64

Kreienberg W et al. Management des Mammakarzinoms, Springer 2002, 2006

Lane-Claypon J A further report on cancer of the breast: reports on public health and medical subjects. London: Ministry of Health; 1926

Lane-Claypon J Report to the local government board upon the available data in regard to the value of boiled milk as a food for infants and young animals. No. 63. London, United Kingdom: His Majesty′s Stationary Office, 1912:1–60. Digitalisiert zugänglich http://www.archive.org/details/cu31924003472176 (Open Access)

Litton, J in: Boyles, S Breast Cancer in Pregnancy: Chemo OK, WebMD Health News, Apr.18,2008

Love, S Dr. Susan Love's Breast Book / Das Brustbuch. 1990, dt. 1996

Love, S Kennedy's war on cancer, and our own, NYT Aug. 27, 2009

Love, S I fully believe that breast cancer is started by a virus and now have to figure out how to identify the virus and prove it. Facebook, 2010, Feb 03, 02:04

MacMahon, B Age at First Birth and Breast Cancer Risk. Bull. Wld Hlth Org. 1970, 43, 209-221, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2427645/ (Open Access)

McCormick, S No Family History. Rowman & Littlefield Publ. 2009 (Verfilmung bereits 2007)

MARIE-Studie. Studienbericht 2009. Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Deutsches Krebsforschungszentrum DKFZ, Version 1.3 v. 23.03.2009

Murphy, K et al Janeway's immunobiology. 7. ed. New York, Garland Science 2008, S. 647

Nelson, R Little Women. Am J Nurs 2007 Dec;107(12):25-6

Norton, L zititert nach Brenner, B Reflections on the 30th Annual San Antonio Breast Cancer Symposium 2007

Ramazzini, B De morbis artifcum diatribe. Venetiis 1743

Regierer, A et al. Mammakarzinom, Manual Diagnostik und Therapie, Dt. Ärzteverl. 2005

Rigoni-Stern, D Fatti statistici relativi alle malattie cancerose. Gior. Servire Progr. Path Terap 1842; 2: 507

Semiglazov VF et al. [Interim results of a prospective randomized study of self-examination for early detection of breast cancer (Russia/St.Petersburg/WHO)]. Vopr Onkol 1999;45:265-71

Shen T, Vortmeyer AO, Zhuang Z, Tavassoli FA. High frequency of allelic loss of BRCA2 gene in pregnancy-associated breast carcinoma. J Natl Cancer Inst 1999; 91:1686

Steingraber S. Having Faith, Perseus Pub 2001

Steingraber S. The Falling Age of Puberty in U.S. Girls. Breast Cancer Fund 2007

Tanner JM Physical growth. In P.M. Mussen (Ed.), Carmichaels Manual of Child Psychology (Vol. 1). New York: Wiley, 1970

Tarkan L Research is urged for healthier breast milk. The New York Times, Oct. 16, 2001

Thomas DB, Gao DL, Ray RM, et al. Randomized trial of breast self-examination in Shanghai: Final Results. J Natl Cancer Inst 2002;94(19):1445-57